НАВУКА

www.gazeta-navuka.by

№27 (2597) 4 ліпеня 2016 г. Навуковая, вытворча-практычная газета Беларусі. Выходзіць з кастрычніка 1979 года.

БЕЛАРУСЬ-КИТАЙ: ГРАНИ СОТРУДНИЧЕСТВА

В последнее время Беларусь значительно активизировала сотрудничество с Китайской Народной Республикой. Особый импульс оно получило в научной сфере. За последние две недели Национальную академию наук посетило несколько делегаций, состоялись переговоры по различным направлениям, прошли совместные семинары.



В СВЯЗКЕ МИНСК-ГУАНЧЖОУ

Делегация города Гуанчжоу (КНР) во главе с руководителем Администрации Народного правительства Чжао Нансианем посетила Национальную академию наук Беларуси. Гости провели переговоры с заместителем Председателя Президиума НАН Беларуси Александром Сукало.

Беларусь и китайскую провинцию Гуандун, столицей которой является Гуанчжоу, связывают давние тесные связи. Налажено сотрудничество, в том числе в научной сфере. В 2010 году в Минске прошла «Неделя науки и техники провинции Гуандун КНР». Тогда для участия в мероприятии в нашу страну прибыла делегация в количестве свыше 160 человек. По итогам того визита было подписано соглашение о научно-техническом сотрудничестве.

В состав нынешней делегации вошли представители правительственных и научных центров по широкому кругу направлений. Гостей ознакомили с научно-производственной деятельностью организаций НАН Беларуси по физико-техническому профилю. Стороны договорились выйти к концу 2016 года на совместные переговоры по конкретным научным и производственным проектам с обсуждением возможностей их финансирования.

Состоялось подписание Соглашения о сотрудничестве между Республиканским центром трансфера технологий и Управлением по делам иностранных специалистов города Гуанчжоу, направленное на углубление сотрудничества с нашей страной в сфере трансфера и коммерциализации технологий **(на фото)**.

Напомним, в декабре минувшего года делегация НАН Беларуси принимала участие в работе 17-го Научного собрания по обмену опытом китайских и иностранных специалистов и Международной инновационной ярмарке, которая проходила в городе Гуанчжоу (КНР). В мероприятиях было задействовано около 5 тыс. специалистов из 28 городов Китая, в частности Гуанчжоу, Чунцин, Шэньчжэнь, Макао, и более 300 зарубежных специалистов из Беларуси, Казахстана, России, Украины, Франции, США, Южной Кореи, Японии и др.

ФУНДАМЕНТ ДРУЖБЫ

Руководство китайско-белорусского индустриального парка «Великий камень» заинтересовалось разработками белорусских ученых. Об этом говорилось в рамках встречи с первым заместителем Председателя Президиума НАН Беларуси Сергеем Чижиком.

В августе состоится китайско-белорусский инвестиционный форум, организатором которого станет вышеуказанный индустриальный парк. Будут приглашены представители НАН Беларуси, венчурные фонды и производственные предприятия.



Коллеги из КНР проявили интерес к совместному производству синтетических алмазов. Партнером с китайской стороны может выступить компания Юсинь. С белорусской стороны – НПЦ НАН Беларуси по материаловедению.

В целом, парк «Великий камень» выделил 6 приоритетных направлений для сотрудничества. Это новые материалы, машиностроение, информатика, тонкая химия, биотехнологии и логистика.

Отметим также, что в конце июля запланирован визит делегации данной компании в Минск и посещение Академии наук.

Китайско-белорусский индустриальный парк «Великий камень» – особая экономическая зона в Беларуси, созданная согласно межправительственному соглашению между Китайской Народной Республикой и Республикой Беларусь. В качестве резидентов индустриального парка могут выступать любые компании независимо от страны происхождения капитала.

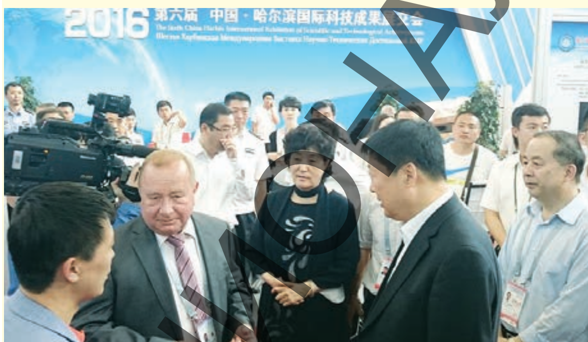
В парке планируется построить высокотехнологичные и экспортно-ориентированные производства. На территории будут сосредоточены инновационные предприятия со всего мира и производства «завтрашнего дня». Прообразом Китайско-белорусского индустриального парка стал Китайско-сингапурский индустриальный парк в Сучжоу.



ПРЕДЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ХАРБИНА

Делегация НАН Беларуси приняла участие в работе 6-й Харбинской международной выставки научно-технических достижений.

За 3 месяца до начала мероприятия на сайте Республиканского центра трансфера технологий (РЦТТ) был размещен Каталог инновационных проектов и разработок организаций НАН Беларуси. Китайские предприятия и организации проявили интерес к 86 академическим разработкам, которые и были представлены на данной выставке.



Кроме РЦТТ в работе выставки приняли участие академические организации: Институт тепло- и массообмена имени А.В.Лыкова, Институт физико-органической химии, Институт технологии металлов, Институт химии новых материалов, Институт порошковой металлургии, ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника», Институт физики им. Б.И.Степанова. В целом было представлено около 100 фирм из Китая, Беларуси, России и Украины.

В рамках выставки делегация НАН Беларуси под руководством А.Сукало приняла участие в работе II инновационного форума «45 градусов северной широты», форумах «Виртуальные технологии и беспилотные летательные аппараты» и «Финансовые инструменты для коммерциализации высоких технологий». Членами делегации подписаны 7 протоколов о намерениях с китайскими предприятиями и организациями.

В результате переговоров, проведенных с вице-мэром г. Харбин г-ном Цзя Цзяньтао, достигнута договоренность о проведении в Минске II белорусско-китайского научно-технического форума-2017 в октябре следующего года в рамках XXII Международной специализированной выставки «Энергетика. Экология. Энергосбережение. Электро-2017». Напомним, первый подобный форум прошел в Минске в октябре 2015 года.

HUAWEI ПРОЯВЛЯЕТ ИНТЕРЕС



Представители известной китайской корпорации Huawei посетили Национальную академию наук Беларуси и провели совместный семинар по научно-техническому и инновационному сотрудничеству под руководством первого заместителя Председателя Президиума НАН Беларуси Сергея Чижика.

В состав делегации вошел Президент Европейского научно-исследовательского центра Huawei Чжоу Хонг, директора представительств компании в Шэньчжэне и Швеции, менеджеры и эксперты по различным направлениям технологической деятельности.

На семинаре стороны обсудили перспективные направления сотрудничества и механизмы их реализации. Гости ознакомились с потенциалом белорусской науки и выбрали направления для совместной работы. Представители компании Huawei выразили заинтересованность в разработках организаций НАН Беларуси для различного применения. В том числе обсуждались новые пластиковые материалы для изготовления корпусов мобильных телефонов, а также новые материалы для защиты экранов телефонов. Отдельно речь шла о технологиях производства батарей и системах охлаждения для портативной техники.

В ближайшей перспективе предполагается создание совместного инженерно-образовательного центра «БГУИР – Huawei» для дополнительного образования, разработки программных продуктов, проведения научно-исследовательских работ и использования в учебном процессе.

Материалы полосы подготовил Максим ГУЛЯКЕВИЧ, фото автора, «Навука», и ictt.by



В Издательском доме «Беларуская навука» вышел «Каталог ТОП-100 результатов фундаментальных и прикладных исследований НАН Беларуси». Здесь собрана информация о наиболее востребованных и перспективных разработках всех отделений НАН Беларуси. Мы начинаем рассказ о некоторых новинках академического рейтинга.

НАУКА ПОБЕЖДАТЬ БОЛЕЗНИ

В Институте биохимии биологически активных соединений НАН Беларуси разработано средство для защиты печени при алкогольном стеатогепатите. Этот недуг сопровождается воспалительным процессом печени на фоне ее жирового перерождения. Белорусские ученые не остались в стороне от данной проблемы и создали Международный научный центр проблем алкоголизма, где занялись биомедицинскими исследованиями болезни. Заместитель руководителя данного центра, заведующий отделом биохимической фармакологии Вячеслав Буко **(на фото)** рассказал о фармакотерапии алкогольного поражения печени.

Установлено, что препарат из семян огуречника лекарственного может быть использован в качестве пищевой добавки у пациентов со стеатогепатитом. Ученые не зря хорошенько поискали в закромах кладовой природы: там нашлось немало растений, которые обладают целительными биологически активными компонентами. «Мы изучаем различные растительные субстанции, выделенные и очищенные в лаборатории, для коррекции алкогольного поражения печени. Это экстракты клюквы и капусты краснокочанной. Получены неплохие результаты, которые планируем опубликовать в международных высокорейтинговых журналах», – отметил В.Буко.

У природных компонентов есть свои преимущества: они дешевле синтетических и менее токсичны. Речь идет преимущественно о флавоноидах. Это группа растительных веществ, которые, попадая в организм человека с пищей, влияют на активность многих ферментов и широко используются как официальной, так и народной медициной в качестве лекарственных средств (ЛС). Работает это так: из готового сырья экстрагируются биологически активные вещества, которые проходят затем лиофильную сушку, имеющую ряд преимуществ, на выходе получается порошок, из него готовят суспензию. Это и есть субстанция, которая может лечь в основу готового ЛС. Начинается ее доклиническая проверка. Если все идет хорошо, вещество рекомендуют для клинических испытаний.

Ученый назвал новое направление в институте – исследования в области нанотехнологий. «Мы намерены соединить растительные субстанции с наночастицами циклодекстрина (углевод, распадающийся в организме. – **Авт.**). Он имеет особую структуру, куда можно поместить труднорастворимую субстанцию. Таким образом, повышается ее биодоступность, а значит, и эффективность – целенаправленное поступление в орган-мишень», – сказал В.Буко.



Биохимики находятся в поисках оригинальных подходов доставки лекарств в клетки печени, чтобы защитить их от токсического действия алкоголя. «Справиться с похмельем поможет огуречный рассол, – иронизирует В.Буко, – а вот лечить злоупотребление алкоголем сложно, но мы не оставляем таких людей в беде и своими разработками готовы им помочь».

Юлия ЕВМЕНЕНКО, «Навука», фото Н.Куксачева



В ПАРТНЕРСТВЕ С КОРЕЕЙ

Делегация представителей деловых кругов Республики Корея (правительства города Ульсан, Министерства промышленности и энергетики, Корейского института передовых технологий, Технопарка Ульсан, различных производственных и научных организаций) во главе с Чрезвычайным и Полномочным Послом Республики Корея в Республике Беларусь господином Ким Ёнг Хо посетила Национальную академию наук Беларуси. Со стороны НАН Беларуси переговоры вел первый заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси Сергей Чижик. Стороны обсудили перспективные направления партнерства и механизмы их реализации, а также подписали меморандум о дальнейшем сотрудничестве (на фото).

Ученые договорились направить свои усилия на укрепление международной конкурентоспособности инновационных высокотехнологичных предприятий в своих регионах. Для этого стороны обязуются предоставлять всю необходимую информацию и назначить ответственных представителей от своих организаций. Ответственным представителем от Технопарка ULSAN является отдел коммерциализации технологий, от НАН Беларуси – Республиканский центр трансфера технологий (ГНУ «Центр системного анализа и стратегических исследований НАН Беларуси»).

В ходе встречи гости ознакомились с разработками организаций НАН Беларуси. Корейская сторона выразила заинтересованность в сотрудничестве по самому широкому спектру направлений в научной сфере, коммерциализации разработок, инвестициях в совместные проекты, в том числе по лазерным технологиям сварки, резки и обработки поверхностей, литья из алюминия, новым материалам, возобновляемой энергетике.

Максим ГУЛЯКЕВИЧ
Фото автора, «Навука»

20 ЛЕТ НА СВЯЗИ С КОСМОСОМ



Республиканское унитарное предприятие «Геоинформационные системы» (ГИС) отметило свое 20-летие.

ГИС создано постановлением Президиума НАН Беларуси от 27.06.1996 №62 на базе лабораторий и отделов Института технической кибернетики НАН Беларуси, которые занимались разработками в области цифровой картографии и ГИС-технологий.

В настоящее время среди основных направлений исследований и разработок предприятия следующие: теория и практика создания географических информационных систем и систем дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ); методы ввода и обработки аэрокосмических изображений земной поверхности, разработка и внедрение геоинформационных технологий и систем с использованием материалов ДЗЗ, цифровых карт и планов местности, планирование и управление съемкой земной поверхности; методы, алгоритмы и программное обеспечение для решения с использованием данных ДЗЗ прикладных задач субъектов хозяйствования Республики Беларусь и зарубежных потребителей. Предприятие, являясь одним из основных разработчиков белорусского спутника, с 2004 года определено Национальным оператором данной системы.

ГИС принимало участие в реализации как отдельных проектов по космической тематике Республики Беларусь (1996–1998), так и Национальной космической программы исследования и использования космического пространства в мирных целях (2008–2012). При этом осуществляло разработку тактико-технических требований и организационно-техническое сопровождение работ по созданию первых белорусских космических аппаратов БелКА (2003–2006) и БКА (2007–2012). Первый из них был утерян в 2006 году при неудачном запуске конверсионной ракетой-носителем типа «Днепр», второй – успешно выведен на орбиту 22.07.2012.



В настоящее время предприятие участвует в Государственной программе «Наукоемкие технологии и техника» (2016–2020) в качестве головной организации по подпрограмме 7 «Исследование и использование космического пространства в мирных целях».

Предприятием разработаны аппаратно-программные комплексы (АПК) обработки спутниковой информации для: определения координат пожаров и наводнений, развития и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; оценки продуктивности и использования лесных ресурсов; формирования цифровых моделей местности, обновления цифровых карт и планов; прогноза урожайности сельскохозяйственных культур и погоды. Результаты тематической обработки с помощью подобных АПК используются для информационной поддержки государственных органов управления. АПК функционируют в подразделениях Министерства по чрезвычайным ситуациям, Республиканском центре по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды, республиканском унитарном предприятии «Белгослес», республиканском унитарном предприятии «Белгеодезия», государственном унитарном предприятии «Национальное кадастровое агентство», территориальных службах.

Практической реализацией данных работ стало создание информационно-кадастровых систем газотранспортных сетей городов Гомель, Могилев, Гродно, Брест. Внедрены программные средства обновления баз данных ГИС государственного градостроительного кадастра Гомельской области. В плане международной деятельности предприятием осуществляется сотрудничество с Российской Федерацией, Украиной, Венесуэлой и некоторыми ближневосточными странами.

Важное место в деятельности ГИС занимает участие в реализации программ Союзного государства. Так, предприятие участвовало в выполнении совместных белорусско-российских программ «Космос-БР» (1999–2002), «Космос-СГ» (2004–2007), «Космос-НТ» (2008–2011), а в настоящее время выполняет ряд проектов в рамках программы «Мониторинг-СГ» (2013–2017). Значительное число полученных при этом научно-технических результатов нашло практическое воплощение при реализации БКСДЗ. В процессе выполнения программы «Стандартизация-СГ» (2011–2014) разработаны 29 стандартов, при этом 27 из них гармонизированы со стандартами Организации европейского сотрудничества по стандартизации в области космоса (ECSS).

Существенное развитие в последние годы получило международное сотрудничество предприятия. Так, в рамках работ с РКК «Энергия» (РФ) выполнена интеграция специального программного обеспечения Центра управления космической системой (ЦУКС) ДЗЗ «E-star», позволившая успешно провести летные испытания КА «Egyptsat» и качественную эксплуатацию системы за счет централизованного управления и координации работы всех элементов ее наземного сегмента, контроля их функционирования и взаимодействия с внешними пользователями космической информации.

Еще одним примером плодотворного международного сотрудничества являются работы по оценке с помощью космической информации экологических рисков и прогнозирования изменений окружающей среды, вызванных эрозией в прибрежных зонах Венесуэлы. Установлены основные тенденции деградационных процессов и определены их среднегодовые темпы. Даны практические рекомендации по мерам безопасности для населенных территорий и территорий индустриального освоения. Работы продолжаются с привлечением дополнительных высокоинформативных источников.

Наращивание результативности работы БКСДЗ обеспечено за счет создания российско-белорусской орбитальной группировки ДЗЗ «КА «Канопус-В» № 1 – БКА». Использование ее информационного ресурса обеспечивается на паритетной основе Национальным оператором БКСДЗ (НИРУП «Геоинформационные системы» НАН Беларуси) и Национальным оператором российских КС ДЗЗ (Научный центр оперативного мониторинга Земли ОАО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем» (ОАО «Российские космические системы»).

Помимо разработки БКСДЗ, НИРУП «Геоинформационные системы» обеспечило бесперебойную эксплуатацию БКА в течение трех лет в интересах более 20 предприятий из 11 министерств Республики Беларусь.

Пресс-служба НАН Беларуси
Фото С.Дубовика, «Навука»

В ОСНОВЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ БИОСИСТЕМ

Начнутся ли первые испытания генной инженерии на людях? Куда летит «стрела симметрии»? Эти и другие вопросы звучали в лицее БГУ, где прошла Международная научная конференция «Молекулярные, мембранные и клеточные основы функционирования биосистем» и XII съезд Белорусского общественного объединения фотобиологов и биофизиков. Организаторы – Институт биофизики и клеточной инженерии НАН Беларуси и БГУ.



Влияние на геном

В конференции приняло участие более двухсот ученых из Беларуси, России, Украины, Польши, Латвии, Германии, Армении, Испании, Италии, Франции, США и Индии. Они обсудили фундаментальные и прикладные аспекты исследований в области клеточной инженерии, медицинской и молекулярной биофизики, нанобиотехнологий, а также проблемы современного биофизического образования. Форум работал в режиме пленарных, секционных и стендовых сессий. Состоялся круглый стол – «Альгология в Беларуси: проблемы, достижения и перспективы». Заседание секции «Мембранная и клеточная биофизика» было посвящено памяти академика НАН Беларуси Сергея Конева (к 85-летию со дня рождения).

В своем выступлении академик Игорь Волотовский рассказал о развитии молекулярной генетики и технологии редактирования генома. «В начале эта наука позволила секвенировать геном самых разных организмов, включая и человека. Этот этап занял около 10 лет и отметился продвинутыми исследованиями, разработками методических подходов, которые сделали возможным оперативно определять последовательность нуклеотидов в ДНК. Второй этап – редактирование генома. И третий – до которого мы еще «не доросли» – конструирование новых геномов. Это направление особенно привлекательно для стволовых клеток», – отметил И.Волотовский. Однако насколько всесилие науки оправдано и нужны ли природе «редактированные» организмы? По словам ученого, «мы можем в геном внести чужеродную информацию, вставить необходимый ген, интересный для нас, или, наоборот, удалить «ненужный» ген». И эти рассуждения – вовсе не научная фантастика. Участники конференции из США подтвердили, что в их стране получено разрешение на проведение экспериментов по редактированию человеческого генома. Технология будет применяться для борьбы с раком. Ученые из Университета Пенсильвании, Калифорнийского университета и Онкологического центра при Техасском университете намерены помочь онкобольным. Опыт продлится 2 года. В нем примут участие около 20 пациентов с саркомами, миеломами и меланомой, организм которых не отвечает на стандартные методы лечения. Авторы планируют собрать Т-клетки пациентов, модифицировать их с помощью системы редактирования генома CRISPR/Cas9, изменив работу двух генов. После этого измененные клетки вновь будут введены пациенту. В планах – проверить эффективность и безопасность методики. Финансируется этот проект Шоном Паркером, совладельцем Facebook, который направил 250 млн долларов на создание нового исследовательского центра. Здесь специалисты займутся изучением новых иммунотерапевтических методов для лечения онкозаболеваний.

Асимметрия науки

На встрече были затронуты и другие фундаментальные вопросы биофизики. Заведующий кафедрой биофизики физического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова Всеволод Твердислов рассказал о молекулярной биологии как периодической системе знакопеременных хиральных структур. Хиральность – отсутствие симметрии относительно правой и левой стороны. Это свойство молекулы не совмещаться в пространстве со своим зеркальным отражением. Он сформулировал новую «совместно действующую» закономерность, имеющую общий физико-химический и биологический смысл: эволюционирующая система, обладающая запасом свободной энергии и элементами хиральной асимметрии, способна в процессе самоорганизации изменять тип симметрии, повышая свою «сложность», но сохраняя знак преобладающей хиральности. Для более понятного объяснения позиции ученый привел слова американского физика-теоретика Фримена Дайсона, который сказал, что «развитие Вселенной с момента ее возникновения выглядит как непрерывная последовательность нарушений симметрии…». Если взять две системы с одинаковым электрическим потенциалом – неважно, сколь он велик, – то никакого движения зарядов быть не может. Нужна асимметрия.

Российский ученый высказал свое мнение и о судьбе науки. «К середине XX века науки рассыпались на огромное число прикладных направлений. Владимир Вернадский, знаменитый ученый-естествоиспытатель, говорил: «Рост научного знания XX века быстро стирает грани между отдельными науками. Мы все больше специализируемся не по наукам, а по проблемам». Происходит новое сплетение наук. Физика начала соединять два своих крайних крыла, совмещая представления о самом малом и самом большом, т. е. элементарные частицы и Вселенную. Ученые плотно занимаются теорией Большого взрыва. Такие же процессы идут в биологии. Исследователи консолидируют свои знания о большом (биосфере) и малом (геноме). Благодаря этому происходит рывок цивилизации. Но человечество, обрадовавшись сильному старту, весьма бездарно провело вторую половину XX века и начало XXI. Прикладные направления наук не дали миру ничего по сути нового, они постоянно обновляют оболочку уже старых идей. Например, атомные электростанции стали намного надежнее, но основной принцип их функционирования не изменился с 1950-х годов. Гаджеты становятся тоньше, мы говорим, что они более современные, но принципы их действия остаются прежними. Настало время сосредоточиться не на прикладных направлениях науки, а на фундаментальных, чтобы дать миру новый прорыв, который затем прикладные направления будут еще сто лет эксплуатировать», – подытожил В.Твердислов.

СОХРАНИТЬ ФЛОРУ

Международный научный семинар с экспедиционным выездом «Стратегии и методы ботанических садов по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия природной флоры-IV» прошел в Центральном ботаническом саду НАН Беларуси (ЦБС) и на особо охраняемых природных территориях страны (ООПТ).



«Это значимое мероприятие в области изучения биоресурсов. Сегодня в мире возникла реальная угроза биоразнообразию, но мы, объединяя научный потенциал, видим реальные пути его сохранения», – сказал директор ЦБС Владимир Титок. К обсуждению ботанических проблем и их решению подключилось более 50 ученых из Беларуси, России, Казахстана и США. В планах ботсада – создать на своей территории уголки флоры многих регионов земли. Для этого специалисты обратились к дипломатам. «Планируем организовать встречу послов Республики Беларусь на территории ЦБС, чтобы поддержать ботсад, привезя растения из тех стран, где послы выполняют свою миссию. Имеем хорошие контакты с послом Республики Беларусь в Японии, членом-корреспондентом Сергеем Рахмановым. Ждем также взаимодействия с МИДом», – отметил В.Титок.

Тесные связи налажены со специалистами американских ботсадов. «Развитие международного белорусско-американского сотрудничества основывается на меморандумах о взаимопонимании и обмене растительным материалом для исследовательских и образовательных целей Центрального ботанического сада с Миссурийским Ботаническим Садом (2013), Ландшафтным Арборетумом Университета Миннесоты (2013), Мэтай Ботаническим Садом и Николз Арборетумом Университета Мичиган (2013), Ботаническими Садами Лонгвуд (2014)», – рассказал В.Титок.

Именно в 2013-м, на следующий год после участия белорусских ученых в совместной экспедиции по Среднему Западу США и посещения ведущих ботанических садов этой страны, в ЦБС состоялся первый международный научный семинар, который имел большой отклик и практическое звучание, в связи с чем было принято решение проводить его ежегодно.

В нынешней встрече приняли участие представители Ландшафтного Арборетума (дендрария) Университета Миннесоты (США), Ботанического сада Тверского государственного университета (Россия), Северо-восточного аграрного университета (Харбин, Китай). Традиционно соорганизатором выступил Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф.Купревича НАН Беларуси.

В пленарных докладах, в ходе дискуссий, в экспедициях определена общая цель совместной работы – решение вопросов сохранения биоразнообразия растительного мира и роли научного обеспечения для оптимального выполнения задач Глобальной стратегии сохранения растений (ГССР). Например, в своем докладе В.Титок подчеркнул важную роль формирования национального резервного генофонда редких и исчезающих растений Беларуси и отметил, что система ООПТ сегодня включает 1.213 объектов (в том числе 1 заповедник, 4 национальных парка, 85 заказников республиканского значения, 249 заказников местного значения, 306 памятников природы республиканского и 568 – местного значения), что составляет 7,3% от площади страны. В Стратегии по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия на 2015–2030 годы запланировано оптимизировать систему ООПТ и увеличить их площадь до 8,3%.

ЦБС – лидер среди учреждений ботанического профиля Беларуси в сохранении редких и исчезающих видов в условиях культуры. Работы по репатриации и наполнению критических популяций осуществляются сотрудниками ЦБС с 1990-х годов. На территории сада обустроены и проходят ежегодный мониторинг искусственные разновозрастные популяции, что позволяет оценить успешность способов репатриации. Например, сегодня имеющиеся в коллекции образцы бубенчика лилиелистного, клопогона европейского и астранции большой в местах естественного произрастания больше не отмечаются. Этот уникальный генофонд сохранен только в коллекции ЦБС.



«Во время экспедиционных выездов участники семинара познакомились с уникальными особенностями ландшафтного и флористического разнообразия некоторых регионов Беларуси, побывав в Березинском биосферном заповеднике, нацпарках «Нарочанский», «Браславские озера», «Припятский», «Беловежская пуща», заказниках «Ельня», «Споровский» и др. Велось изучение редких для европейской части биотопов, практических методов охраны и устойчивого использования биоразнообразия природной флоры, обсуждались проектные решения по сохранению и восстановлению редких и находящихся на грани исчезновения местообитаний, включенных в европейский список Habitats Directive», – рассказала ученый секретарь ЦБС Людмила Гончарова.

Каждый проведенный семинар и экспедиционный выезд отличаются уникальной программой. Ученые обсудили вопросы документирования коллекций по международным стандартам, взаимного обмена растительным материалом и пополнения коллекций. «Особое внимание уделяется разработке научно обоснованных подходов эффективного сохранения уникальных природных мест обитания растений, способам размножения и консервации коллекций редких видов нативной флоры в условиях культуры с применением методов GIS-слежения и генетической паспортизации, анализу инвазионной фракции региональной флоры и другим вопросам, которые стали основой формирования рабочих проектов в дальнейшем», – сообщила Л.Гончарова.

Заведующая лабораторией прикладной биохимии ЦБС Елена Спиридович отметила, что найдена удачная форма общения для специалистов – семинар и экспедиция, дискуссия и научный опыт. Участники представили передовые исследования, проводимые в их ботанических учреждениях, новые практические решения по работе с коллекциями, сохранению растительного разнообразия в садах и природе. Экспедиция дала наглядную возможность показать, как работают в Беларуси природоохранные организации разного уровня по сохранению природной флоры.

Материалы полосы подготовила
Юлия ЕВМЕНЕНКО
Фото автора, «Навука», и из архива ЦБС

ЭКСПЕРТНАЯ ПОДДЕРЖКА ОТ ИНСТИТУТА ЭКОНОМИКИ НАН БЕЛАРУСИ



В последнее время весьма востребованным оказывается экспертная поддержка профессиональных экономистов, которые 30 июня отметили свой профессиональный праздник. Входящий в структуру НАН Беларуси Институт экономики является ведущим национальным научно-методологическим центром в области экономической науки. О новых результатах его деятельности в своей статье рассказывает и.о. директора института Петр ПЕКУТЬКО (на фото).

Основным направлением деятельности Института экономики является проведение исследований и осуществление разработок в области теории и методологии развития национальной социально-экономической модели; макроэкономики; инновационной политики; мировой экономики и международных экономических отношений; экономики сферы услуг; демографии и социальной политики. В 2011–2015 годах институт выступал головной организацией подпрограммы «Научное обоснование механизмов роста конкурентоспособности белорусской экономики в условиях глобализации» ГПНИ «История, культура, общество, государство», непосредственно участвуя в выполнении 5 заданий и обеспечивая научно-организационное руководство и координацию научных работ 14 организаций-соисполнителей. Кроме того, институтом выполнялось три задания ГНТП «Агропромкомплекс – устойчивое развитие».

Только по итогам проведенных в минувшем году исследований получены результаты, имеющие высокое значение для экономической науки и практики управления национальной экономикой. Так, разработаны методические рекомендации по оценке страновой конкурентоспособности; оценке энергоэффективности; предложена методика оценки инвестиционного потенциала видов экономической деятельности (на основе расчета показателей, характеризующих технологический и финансовый потенциал, а также макроэкономическую эффективность). Учеными института сформулированы рекомендации по повышению эффективности привлечения прямых иностранных инвестиций; разработан проект Стратегии внешнеэкономической деятельности Республики Беларусь, методика оценки позиционирования товарных позиций страны на внешних рынках и определения перспективности их развития с учетом товарной и географической диверсификации. Важным стало обоснование предложений по совершенствованию механизма государственной поддержки развития экспорта в Республике Беларусь, перечня чувствительных для Республики Беларусь товаров, нуждающихся в повышенной защите. Стоит выделить и разработку проекта Стратегии развития национальной инновационной системы Республики Беларусь; а также предложений по развитию рынка финансовых, страховых, консалтинговых услуг, увеличению экспорта наукоемких услуг.

Результаты выполнения в 2015 году научных исследований получили практическое воплощение в деятельности органов государственного управления и организаций. Институтом получено 9 справок (актов) о внедрении результатов исследований в практику государственного управления от различных министерств и ведомств.

Вторым значимым направлением деятельности Института экономики является научное и экспертно-аналитическое сопровождение деятельности государственных органов по вопросам формирования и реализации экономической политики, научная экспертиза проектов нормативных актов экономической направленности, а также разработка предложений для органов государственного управления по реализации экономической политики Беларуси. Речь идет о выполнении около 200 оперативных поручений Администрации Президента Республики Беларусь, Совета Министров, Президиума НАН Беларуси, министерств, связанных с подготовкой справочно-аналитической информации о развитии белорусской экономики, проведением научной экспертизы проектов нормативных актов экономической направленности, разработкой предложений для органов государственного управления по реализации экономической политики Беларуси.

Важной функцией института является подготовка научных кадров высшей квалификации: на конец 2015 года в аспирантуре проходили подготовку 26 человек, в докторантуре – 1 человек; под руководством наших работников выполнялось 19 кандидатских и 1 докторская диссертация. Функционирует Совет по защите диссертаций.

Большое внимание институт уделял популяризации результатов научных исследований. По итогам 2015 года опубликовано 35 книжных изданий, в том числе 14 монографий, а также 110 научных статей (23 – за рубежом) и 125 тезисов докладов.

Руководство Института экономики НАН Беларуси поздравляет своих сотрудников, а также экономистов страны с профессиональным праздником и желает успехов в труде, благополучия и достатка. Надеемся, что плодотворная работа академических ученых-экономистов, как и прежде, будет способствовать социально-экономическому развитию Беларуси и росту благосостояния граждан нашей страны.

«В КАЖДОМ ЧЕЛОВЕКЕ ЖИВЕТ ЭКОНОМИСТ»

В Академии наук не первый год трудится Центр системного анализа и стратегических исследований. День экономиста по роду службы – праздник и его специалистов. О работе центра нам рассказал его директор – кандидат экономических наук Валерий ГОНЧАРОВ.



– В активе вашего центра – немало экспертов с экономическим образованием. Расскажите, над решением каких проблем они трудятся в данное время и какие плоды дает эта деятельность?

– В Центре системного анализа и стратегических исследований работают специалисты со своими взглядами на жизнь, на роль и место науки в системе «человек-общество-государство». Это профессионалы, которые тщательно отбирались, проходили «огранку» в коллективе.

На мой взгляд, экономическое образование – не запись в дипломе. Это образ мыслей и действий. Потому в каждом человеке живет экономист, в большей или меньшей степени.

Задача нашего центра – находиться на стыке наук, используя классический инструментарий познания. Структурообразующей, конечно, является экономическая методология. Она – не дань полученному образованию, а признание объективности того факта, что экономика, в ее широком толковании, пришедшем к нам от греков, – «искусство ведения хозяйства».

Для центра нет «белых пятен» на карте исследований. Само его назначение заставляет быть в курсе всего, чем занимается белорусская и мировая наука. Себе в актив можем записать масштабную работу над документами общенационального уровня: Концепции «Беларусь 2020: наука и экономика», Научного прогноза экономического развития Республики Беларусь до 2030 года, подготовку совместной с ведущими учеными монографии «Социально-экономическая модель: становление и развитие: теория, методология, практика». И, конечно, постоянная, где-то рутинная, но от этого еще более требующая напряжения сил и инновационных подходов подготовка аналитических и прогнозных материалов по проблемам развития экономики, национальной безопасности, ряду межотраслевых и междисциплинарных проблем.

Думаю, в повседневной работе следует чаще руководствоваться советом известного физика Петра Капицы: «Наука должна быть веселая, увлекательная и простая. Таковыми же должны быть и ученые».

Кстати, расхожий вопрос об эффективности науки, в частности, гуманитарной, считаю надуманным, каким-то ответвлением классической экономической теории (причем ее местных, «переводных» трактовок), якобы предполагающей измерять всё и вся в денежном эквиваленте. Ведь в «чистоте» любое экономическое учение – набор абстракций, позволяющих его автору акцентировать внимание на том или ином аспекте поистине безграничной деятельности, где измеряемый количественно эффект – только небольшая часть совокупных выгод, получаемых обществом и государством. Поэтому я готов к дискуссии, острой полемике, но – в кругу специалистов, знающих нюансы. Во всех остальных случаях следует придерживаться взвешенных выводов, построенных на допущении «при прочих равных».

– Как считаете, насколько сегодня эффективны комментарии экспертов, которые высказываются о проблемах экономики?

– Их комментарии – часть объективной реальности информационной эпохи. Поэтому, несколько утрируя, могу сказать: мнения экспертов рассчитаны на широкую аудиторию, на прямое подключение к «массовому сознанию», которое требует простого, понятного и дешевого решения (как говорится, из трех возможностей могут сочетаться только две). В целом, понимаю миссию экспертов, но не всегда могу одобрить подход «предметной примитивизации» в толковании феноменов современной экономики, равно как и ситуативное приложение идей великих экономистов прошлого к отдельным нюансам белорусских реалий. В данном случае считаю как нельзя более уместным процитировать Бернара Шартрского: «…мы подобны карликам, усевшимся на плечах великанов; мы видим больше и дальше, чем они, не потому, что обладаем лучшим зрением, и не потому, что выше их, но потому, что они нас подняли и увеличили наш рост собственным величием».

– Вы пришли из Института экономики НАН Беларуси, где занимались проблемами инновационного развития. Расскажите, удается ли вам продолжать свои исследования?

– На самом деле просто так сложились обстоятельства. Но я считаю такое продвижение по служебной лестнице логическим продолжением инновационного цикла в приложении к конкретному человеку. В институте основной спектр занятости касался вопросов науки, технологий и инноваций, так сказать, в несколько «рафинированном» виде. Работа в центре – на порядок многообразнее, поскольку сталкиваешься не только с теоретико-методологическими построениями (без которых, определенно – нельзя), но и вовлекаешься в самую гущу жизни ученых. Той жизни, в которой надо не только иметь некую систему взглядов, но и уметь увидеть самое важное, требующее взвешенного решения во всем многообразии научных взаимодействий. Поэтому в личном плане – исследования не только продолжились, но и обрели новое качество меж- и мультидисциплинарности. В данном контексте считаю своим долгом выразить признательность всем ведущим ученым нашей страны за возможность совершенствоваться, получая самую актуальную информацию, выверенные выводы, самое главное – за настоящую роскошь человеческого общения в сообществе, частью которого ты являешься.

– Так совпало, что мы беседуем накануне вашего 50-летия – «золотого юбилея». Как считаете, много ли успели сделать и над чем еще собираетесь поработать?

– Думаю, пока рано подводить некую черту. Используя подход классика, могу сказать: чем больше сделано, тем шире открывающиеся горизонты. Не хочу обобщать, но любая квалификационная работа, которая должна быть уложена в «прокрустово ложе» предписаний и нормативов, какими бы благими соображениями новизны и актуальности, и решениями народнохозяйственных проблем они ни диктовались – все же вторична по сравнению с реальной жизнью. Это не оправдание. Это выражение императива: хочешь быть на острие научного познания – твори и дерзай, признание – придет.

В завершение хочу поздравить и пожелать всяческих успехов представителям всех естественных, технических и гуманитарных наук. Ведь от этого зависит благосостояние ученых-экономистов. А также процветания и благоденствия всему научному сообществу, практикам реального сектора, административно-управленческому персоналу органов государственного управления, преподавателям и тем, кто осваивает нелегкую экономическую науку. Здоровья, счастья и удачи всем нам!

Беседовал
Сергей ДУБОВИК
Фото автора, «Навука»

НА СТЫКЕ ИСТОРИИ И БИОЛОГИИ

Международная научно-практическая конференция «Современные проблемы антропологии в условиях социальных и техногенных трансформаций» прошла в Институте истории 28-30 июня. Она была ознаменована 50-летием трудовой деятельности лауреата Государственной премии, главного научного сотрудника отдела антропологии Института истории НАН Беларуси, доктора биологических наук Инессы САЛИВОН (на фото).



Отдел антропологии и экологии был создан в 1990 году в Институте искусствоведения, этнографии и фольклора им. К.Крапивы Академии наук Беларуси и вошел в состав Института истории НАН Беларуси в 2008 году. Тогда отдел стал частью Центра специальных исторических наук и антропологии. Его ученые заняты палеоантропологическим изучением морфологических особенностей населения Беларуси в разные исторические эпохи, формированием коллекций краниологических и остеологических материалов, включая новые поступления археологических раскопок с целью уточнения морфологических особенностей отдельных территориальных групп. «В нашем институте антропология развивается как комплексная наука, изучающая современное и древнее население и осуществляющая связь прошлого, настоящего и будущего», – отметил в своем приветствии директор Института истории НАН Беларуси, кандидат исторических наук Вячеслав Данилович. Ученые ведут комплексный мониторинг изменений во времени основных морфологических и функциональных показателей физического развития у современных детей и подростков Беларуси.

Из последних археологических объектов, рассмотренных антропологами на предмет изучения костных останков, – могильники X–IV вв. и грунтовые захоронения XVIII–XIX вв., преимущественно в сельской местности. Выявлена территориальная изменчивость краниологических показателей – размеров и пропорций черепа. Впервые определена роль исторической миграции, выделено три массовых миграционных потока, изменивших генофонд популяций. В ходе исследования палеоантропологических материалов был воссоздан внешний облик древнего населения, обитавшего на территории Беларуси, составлен электронный каталог данных с иллюстрациями пластических реконструкций, представленных в музеях страны.

В настоящее время исследователи занимаются разработкой двух долгосрочных тем. Одна касается формирования физического типа белоруса в процессе изменений социально-экономических условий жизни, а вторая, выполняемая при поддержке БРФФИ, а также зарубежных коллег, посвящена изучению городского населения Беларуси в европейской части России XI–XVII вв. по данным антропологии.

Факт, вызывающий восхищение зарубежных коллег, – это то, что белорусская антропология создавалась, по сути, силами и идеями двух женщин – ныне покойной Лидии Тегако и Инессы Саливон. Полвека назад была открыта аспирантура по специальности «антропология», куда поступила молодой терапевт И.Саливон. Кандидатскую и докторскую диссертации ученая успешно защитила в Москве. Отвечая на поздравления с трудовым юбилеем, Инесса Ивановна благодарила за профессиональную поддержку московских коллег, в частности из Научно-исследовательского института и Музея антропологии им. Д.Н.Анучина МГУ им. М.В.Ломоносова. По признанию главного научного сотрудника института Ильи Перевозчикова, фундаментальные труды, созданные И.Саливон, служат научной базой, к которой за фактами и цифрами обращаются московские коллеги по сей день. Помимо палеоантропологических исследований И.Саливон работает над вопросами возрастной изменчивости физического типа взрослого населения Беларуси в территориальном и экологическом аспектах. Она изучала формирование телосложения в процессе роста и созревания детского организма. Работала с исследователями из Польши, России, Казахстана и других стран. На конференции этого года И.Саливон представила доклад на тему «Антрапалогія пра суаднósіны біялагічнай і сацыяльнай сутнасці чалавека».

У отдела антропологии Института истории НАН Беларуси давние связи с исследователями из СНГ и Европы. Многие коллеги традиционно принимают участие в этой конференции, кто-то приехал впервые. Свои доклады представили сотрудники медицинского факультета им. Саклера Тель-Авивского университета (Израиль), Института физического воспитания, туризма и физиотерапии Академии им. Я.Длугоша в Ченстохове (Польша), Университета г. Нови Сад (Сербия) и другие.

В завершение разговора о мероприятии, которое проходило в теплой атмосфере, приведем мнение ее постоянного участника – ведущего научного сотрудника центра физической антропологии, заведующей кабинетом-музеем антропологии имени академика В.П.Алексеева Института этнологии и антропологии им. Н.Н.Миклухо-Маклая РАН, кандидата исторических наук Маргариты Герасимовой: «Конференция выигрывает за счет своей «компактности». Она дает научной молодежи возможность быть услышанными, в частности в рамках дискуссий на круглом столе «Современная антропология», который проводился на третий день конференции, или представив доклады и обсудив их на секциях «Биологическая антропология», «Палеоантропология» и «Историческая и социокультурная антропология».

Елена ЕРМОЛОВИЧ
Фото автора, «Навука»



ЧТОБЫ ПОМНИЛИ

Институт истории НАН Беларуси продолжает мероприятия, посвященные 75-летию начала Великой Отечественной войны. Так, 30 июня в Доме Москвы прошла Международная научно практическая конференция «Через года, через века – помните». Она состоялась при поддержке представительства Россотрудничества в Республике Беларусь.

В рамках научного форума его участники затронули немало тем, среди которых есть и часто обсуждаемые. Это мобилизация в Минске и становление партизанского движения в первые дни Великой Отечественной войны, оккупационная политика гитлеровцев на территории БССР, вопросы преподавания спецкурсов по истории событий войны. Обсуждались и новые данные из документов Государственного архива Минской области по истории начала Великой Отечественной, исследования находок этого периода, выявленных в результате раскопок.

Особо хотелось бы выделить необычные темы выступлений. Речь о реакции белорусов в Аргентине на вторжение гитлеровцев в СССР, а также докладах, посвященных экстренной медицине и действиям белорусской милиции на начальных этапах войны.

Отметим также, что большинство участников конференции – молодые исследователи.

Сергей ДУБОВИК, «Навука»

АШМЯНШЧЫНА – РЭГІЁН ЦІКАВАЙ ГІСТОРЫІ!

Веданне і адчуванне гісторыі сваёй Радзімы дасягаецца рознымі шляхамі, адным з якіх з'яўляецца вывучэнне гісторыі мясцовасці, дзе ты нарадзіўся, сваёй малой радзімы – рэгіянальнай гісторыі.

Сустрэчы вучоных-гісторыкаў з грамадскасцю краіны, правядзенне навуковых канферэнцый, прысвечаных даследаванню мінулага асобных населеных пунктаў і рэгіёнаў Беларусі, якія праводзяцца з удзелам Інстытута гісторыі НАН Беларусі, сталі добрай і карыснай традыцыяй. За 2006–2016 гады вучоныя інстытута арганізоўвалі і праводзілі навукова-практычныя канферэнцыі ў Карэлічах, Бярозе, Вілейцы, Калінкавічах, Нясвіжы, Зэльве, Міры, Смаргоні, Навагрудку, Пінску, Полацку і інш.

Пачыналася праца дзесяць гадоў таму з Ашмяншчыны – з Гальшанскіх чытанняў. І сёлета ў Ашмянах адбыліся VII Гальшанскія чытанні «Ашмяншчына – рэгіянальныя асаблівасці развіцця X–XX стст.». Перад адкрыццём канферэнцыі ўдзельнікі і госці змаглі азнаёміцца з цікавымі выставамі, звязанымі з гісторыка-культурнай спадчынай Ашмян і Ашмянскага рэгіёна. Было вельмі цікава ўбачыць фотаздымкі праміналае Ашмян ад XIX стагоддзя да сённяшняга дня; наглядзець публікацыі па гісторыі і культуры гэтага краю. Значная ўвага была і да археалагічных знаходак – новых артэфактаў, якія былі выяўлены супрацоўнікамі Інстытута гісторыі НАН Беларусі пры раскопках у гэтых мясцінах.

На чытаннях адбыўся абмен дасягненнямі, новымі матэрыяламі ў галіне вывучэння рэгіянальнай гісторыі Ашмяншчыны: намеснік дырэктара па навуковай рабоце Інстытута гісторыі НАН Беларусі Вадзім Лакіза паведаміў аб зменах заканадаўства ў сферы вывучэння і аховы археалагічнай спадчыны Беларусі і іх практычным значэнні для аховы археалагічных аб'ектаў і помнікаў Ашмяншчыны. Малодшы навуковы супрацоўнік згаданага інстытута Павел Кенька расказаў пра археалагічнае вывучэнне Гальшан у 2014–2015 гадах, а загадчык аддзела гістарыяграфіі і метадаў гістарычнага даследавання Валянціна Яноўская падзялілася вынікамі сваіх даследаванняў пра канфесійнае становішча Ашмяншчыны ў другой палове XIX – пачатку XX ст. Цікавасць слухачоў выклікалі паведамленні загадчыка аддзела гісторыі Беларусі Новага часу Інстытута гісторыі НАН Беларусі Андрэя Унучака «Ашмяншчына на старонках «Нашай Нівы» 1906–1915 гг.»; загадчыка кафедры архітэктуры жылых і грамадскіх памяшканняў БНТУ Сяргея Сергачова «Выдатныя помнікі драўлянага дойлідства Ашмяншчыны: гісторыя і сучаснасць»; дацэнта Беларускага дзяржаўнага эканамічнага ўніверсітэта Таццяны Вароніч «Мір здарэнняў Ашмянскага павета ў канцы XIX – пачатку XX стагоддзя: па матэрыялах губернатарскіх справаздач» і інш. Блізкімі для слухачоў канферэнцыі былі даклады пра творчасць іх земляка Францішка Багушэвіча старшых навуковых супрацоўнікаў Інстытута літаратуразнаўства імя Янкі Купалы НАН Беларусі Ігара Шаладонава і Зінаіды Драздовай.

Адной з неад'емных частак працы чытанняў стаў удзел у іх не толькі сталых даследчыкаў, але і школьнай моладзі, якая толькі робіць свае першыя крокі ў даследаванні гісторыі. У 2016 годзе навукоўцаў парадаваў добры ўзровень падрыхтаваных дакладаў, напрыклад, вучня 11 класа сярэдняй школы №3 Ашмян Арцёма Снарскага «Якуб Ясінскі – адзін з кіраўнікоў паўстання 1794 года пад кіраўніцтвам Тадэвуша Касцюшкі і яго дзейнасць на тэрыторыі Ашмяншчыны» і вучаніцы 10 класа сярэдняй школы №2 Ашмян Таццяны Вайгеніцы «Шляхецкія сядзібы Барунскага тракту».

Характэрная рыса праведзеных сямі Гальшанскіх чытанняў – пошук новага, невядомага з гісторыі Ашмяншчыны, і гэтая праца знаходзіць водгук сярод мясцовых жыхароў, пра што сведчаць запоўненыя залы паседжанняў.



Гальшанскія чытанні з'яўляюцца ў пэўным сэнсе прыкладам працы ў галіне вывучэння праблем рэгіянальнай гісторыі. Ужо і суседнія раёны пачынаюць ладзіць аналагічныя чытанні. Так, 2–3 чэрвеня 2016 года ў Крэве Смаргонскага раёна прайшла Міжнародная навукова-практычная канферэнцыя «Крэўскія чытанні: гісторыя, археалогія, культурная спадчына Крэва».

Праца Гальшанскіх навуковых чытанняў паказвае, што ў рэгіянальнай гісторыі яшчэ дастаткова невядомага, недаследаванага. Хацелася б адзначыць яшчэ адну акалічнасць. Ашмяншчына мае звычайную гісторыю – гісторыю звычайнага рэгіёна Беларусі. Але Гальшанскія чытанні дазволілі паказаць гісторыю гэтага рэгіёна цікава, зрабіць яе незвычайнай, каб было жыць добра сабе і блізкім, каб жыць у міры і добрасуседстве, каб любіць і мацаваць нашу родную незалежную дзяржаву Рэспубліку Беларусь.

Аляксандр ДОЎНАР,
Інстытут гісторыі НАН Беларусі

О РАЗВИТИИ КОНДИТЕРСКОЙ ОТРАСЛИ

В Минске состоялся Международный научно-практический семинар «Современные тенденции и перспективы развития кондитерской отрасли», организованный НПЦ НАН Беларуси по продовольствию.



В работе семинара приняли участие 37 специалистов от 20 организаций. Его открыли заместитель генерального директора по стандартизации и качеству продуктов питания НПЦ НАН Беларуси по продовольствию Елена Моргунова и начальник сектора научно-исследовательских работ и сертификации концерна «Белгоспищепром» Инесса Дембицкая. Они выступили с приветственным словом и информацией о приоритетных направлениях работы центра, осветили основные направления научно-исследовательской деятельности, проводимой совместно концерном «Белгоспищепром» и РУП «НПЦ НАН Беларуси по продовольствию».

И.Дембицкая сообщила, что на долю предприятий концерна в 2015 году пришлось 52% общего объема выпуска кондитерских изделий (в 2005 году – 68%), производственные мощности организаций кондитерской отрасли на начало этого года составили 178,6 тыс.т, что больше на 23,2 тыс.т, или 14,9% к аналогичному периоду 2011 года.

Современные тенденции развития и состояние кондитерской отрасли Республики Беларусь в динамике за период с 2005 по 2015 год, показатели производственной деятельности отраслевых предприятий (объем производства, экспорта и импорта кондитерской продукции) освещены на семинаре Аллой Шевчук – руководителем группы по кондитерской отрасли отдела технологий кондитерской и масложировой продукции НПЦ НАН Беларуси по продовольствию. В ходе доклада Алла Адольфовна ознакомила присутствующих с проводимыми на отраслевых предприятиях мероприятиями по техническому перевооружению с целью повышения конкурентоспособности и потребительской привлекательности кондитерских изделий отечественного производства. Отмечено, что современные инновации на кондитерском рынке значительно изменили традиционные подходы к этой группе продукции, постепенно кондитерские изделия превращаются в важные компоненты пищевого рациона, увеличивается спрос на кондитерские изделия диетического и функционального назначения. А.Шевчук рассказала и о научном сопровождении кондитерской отрасли Республики Беларусь, представила разработки специалистов группы по кондитерской отрасли, выполненные в рамках научно-исследовательских работ.

Елена Моисеева – начальник отдела применения ароматизаторов ООО «Комбинат химико-пищевой ароматики» − выступила с докладом, в котором осветила перспективные направления разработки и применения ароматизаторов для кондитерской и масложировой продукции, провела обзор предлагаемых ароматизаторов по группам и представила новые разработки специалистов комбината. Практический интерес представляла проведенная специалистами ООО «Комбинат химико-пищевой ароматики» дегустация кондитерских изделий, изготовленных с использованием новых видов ароматизаторов.



Информативным для специалистов предприятий кондитерской отрасли был доклад на тему «Тенденции современного кондитерского рынка» Марии Николаевич – менеджера по развитию компании ОДО «ВАН-97». В выступлении отмечено, что основными направлениями развития в производстве кондитерских изделий являются: создание и продвижение кондитерских изделий «здорового питания»; повышение потребительского спроса на «натуральную» продукцию; увеличение спроса на специализированные кондитерские изделия для диетического питания и для целевых групп населения; «чистая» маркировка.

По итогам семинара принята резолюция для дальнейшего успешного развития кондитерской отрасли Республики Беларусь в направлении освоения новых современных технологий и технического перевооружения предприятий и выработаны рекомендации изготовителям кондитерских изделий для повышения эффективности использования производственных мощностей. В частности, обращается внимание на необходимость обеспечивать производство продукции высокого качества с учетом изменений потребительского спроса; проводить ребрендинг существующей упаковки, принимая во внимание, что она должна быть красочной и привлекательной; проводить гибкую ценовую политику, в том числе с учетом сезонных колебаний спроса и оптимизации каналов товаропродвижения при реализации продукции; должное внимание уделять проведению качественных рекламных компаний.

Валентина БАБОДЕЙ,
начальник отдела технологий кондитерской и масложировой продукции РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию»

• НОВЫЕ КОНКУРСЫ БРФФИ

Белорусский республиканский фонд фундаментальных исследований (БРФФИ) объявляет на 2017 год следующие конкурсы:

проектов научных исследований:

совместный с Российским гуманитарным научным фондом (РГНФ) «БРФФИ–РГНФ-2017», *срок подачи заявок – по 12 сентября 2016 г.*;

республиканский «Наука-2017», *срок подачи заявок – по 15 сентября 2016 г.*;

в контакте с зарубежными учеными «Наука МС-2017», *срок подачи заявок – по 29 сентября 2016 г.*;

совместный с Объединенным институтом ядерных исследований «БРФФИ–ОИЯИ-2017», *срок подачи заявок – по 20 октября 2016 г.;*

совместный с Государственным комитетом по науке Министерства образования и науки Армении «БРФФИ–ГКНАрм-2017», *срок подачи заявок – по 10 ноября 2016 г.*;

на соискание грантов:

совместный с РГНФ для молодых ученых «БРФФИ–РГНФ М-2017» , *срок подачи заявок – по 12 сентября 2016 г.*;

для молодых ученых «Наука М-2017», *срок подачи заявок – по 15 сентября 2016 г.;*

для развития научных направлений «Ученый-2017», *срок подачи заявок – по 29 сентября 2016 г.;*

совместный с Российским фондом фундаментальных исследований для молодых ученых «БРФФИ–РФФИ М-2017», *срок подачи заявок – по 30 сентября 2016 г.*;

финансовой поддержки:

научных мероприятий (*полугодовой*);

участия ученых в зарубежных научных мероприятиях (*ежеквартальный*).

Условия конкурсов и формы заявочных материалов представлены на сайте БРФФИ http://fond.bas-net.by в разделе «Объявленные конкурсы». Сроки окончания подачи заявок на конкурсы могут быть изменены.

Отделение биологических наук НАН Беларуси и коллектив ГНУ «Центральный ботанический сад НАН Беларуси» выражает соболезнования директору Центрального ботанического сада Владимиру Владимировичу Титку в связи с постигшим его горем − смертью ОТЦА.

ЕСЛИ ДРУГ ЖИВЕТ В НЕВОЛЕ

Так уж повелось, что животные в жизни человека – и дикие, и домашние – играют совсем не последнюю роль. Если к кошкам и собакам мы давно привыкли, то более экзотические друзья людей нередко вызывают недоумение фактом своего проживания в квартирах. Специалисты из Министерства ЖКХ, Минприроды и НАН Беларуси на пресс-конференции поделились с журналистами мнением относительно проблем содержания диких животных в неволе.



Как рассказала начальник управления биологического и ландшафтного разнообразия Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь Наталья Минченко, сейчас обсуждается законопроект «Об обращении с животными». В нем постараются учесть все нюансы взаимоотношений человека с животными-компаньонами, то есть проживающими в квартирах и домах. Принятие такого документа более чем необходимо. Ведь в последние годы участились случаи агрессивного поведения, например, собак. Потому в закон предлагается добавить приложение с перечнем опасных пород собак, согласованный с ведущими кинологами и ветеринарами; учитывать появление новых пород служебных собак, которые требуют особого воспитания и ухода для улучшения породных качеств.

Есть и проблема избытка животных в квартире, когда в жилом помещении содержится чуть ли не зоопарк. Консультант управления жилищного хозяйства Министерства жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь Виолетта Андрианова особо подчеркнула, что в законопроекте предусмотрена норма − не более двух кошек или собак в одной квартире. Кстати, это вызвало особую полемику на стадии общественного обсуждения документа.

К тому же определенным видам в Беларуси потребуется обязательная регистрация. Например, в прошлом году Минприроды зарегистрировало 225 видов, среди которых − пума, сервал, фламинго, какаду, змеи и пр. Такие представители природы живут, в основном, не в домашних вольерах и не на дачах, а в цирках и зоопарках.

В процессе подготовки подобных документов экспертная помощь оказывается специалистами НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам. Его генеральный директор Олег Бородин обратил внимание журналистов на неоднозначность проблем содержания животных в неволе, а также на проблему чужеродных видов, которые потенциально приживаются в нашей стране, в том числе и по вине нерадивых заводчиков. В рамках деятельности НПЦ разрабатывается список животных, содержащихся в неволе и являющихся опасными для видового разнообразия нашей страны. Ученые дают рекомендации по особенностям содержания экзотических представителей фауны, их оптимальным размерам для домашних условий.

Убежав от хозяев, животное, как правило, доставляет хлопоты соседям и городским службам. Так нередко случается со змеями или пауками. «На мой взгляд, не то что новичку, даже профессионалу надо не один раз подумать, чтобы содержать такое животное дома. Но и запрещать все виды нельзя», − отметил О.Бородин. Ученый привел опыт европейских стран, где при покупке питомца человек заполняет специальную анкету, регламентирующую его ответственность за животное. Она − гарантия надлежащих условий содержания дикого компаньона. А за неправильное обращение предусмотрена ответственность в виде штрафа.

Еще одна проблема − растущая популярность бизнеса, основанного на общении с экзотическими собратьями. В последнее время в Минске стало расти число контактных зоопарков в торговых центрах, где малыши «общаются» не только с козлятами и кроликами, но и хищными видами фауны. Потому не исключено, что в Беларуси могут ограничить деятельность подобных заведений.

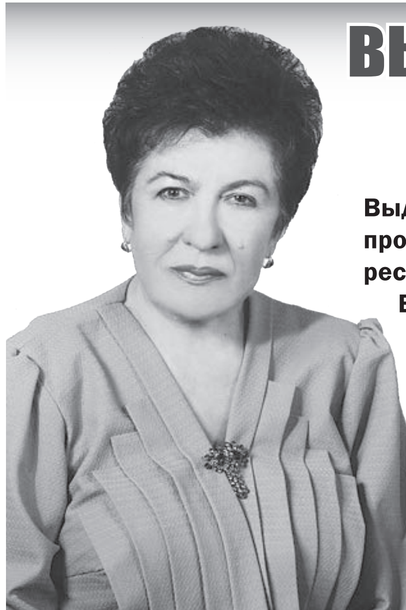
«Мы не можем весь процесс функционирования этих зоопарков контролировать, не может его контролировать и сам владелец, − сказала Н.Минченко. − Кроме безопасности людей и животных, есть еще вопросы санитарно-гигиенические, поэтому наше предложение − ограничить контакт животных с человеком». За регулирование деятельности контактных зоопарков высказался и О.Бородин. «Давать детям гладить енотовидную собаку − это выходит за рамки всего», – подчеркнул он.

Пока решение не принято, однако возможно владельцы контактных зоопарков будут обязаны обеспечить ограждение от прямых контактов людей и животных. Если условия содержания животных станут соответствовать нормам, то такие заведения могут продолжать работать, но без личного контакта. В итоге разрешат только посмотреть на животных и, например, протянуть морковку…

В числе перспективных задач ученых и специалистов других отраслей − собрать единый кадастр флоры и фауны нашей страны, как можно более четко регламентировать отношения человека и животных. Актуальна проблема усиления ответственности за жестокое обращение с домашними питомцами. И, наверное, тогда фраза «Мы в ответе за тех, кого приручили» зазвучит в более весомом ключе.

Сергей ДУБОВИК
Фото автора, «Навука»

ВЫДАЮЩИЙСЯ УЧЕНЫЙ В ОБЛАСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



Выдающемуся ученому в области переработки сельскохозяйственного сырья и производства продуктов питания, доктору технических наук, профессору, члену-корреспонденту НАН Беларуси, заслуженному деятелю науки Республики Беларусь Зое Васильевне ВАСИЛЕНКО исполнилось 70 лет.

З.Василенко родилась в 1946 году в деревне Слободка Беловского района Курской области. В 1968 году окончила Московский институт народного хозяйства (МИНХ) им. Г.В.Плеханова (сегодня Российский экономический университет им. Г.В.Плеханова) по специальности «Технология и организация производства продуктов общественного питания». Будучи студенткой 3-го курса она проявила интерес к научно-исследовательской работе и стала заниматься экспериментальными исследованиями под руководством декана технологического факультета Владимира Баранова. С этого момента З.Васильевна все свободное время проводила в научно-исследовательской лаборатории или библиотеке им. В.И.Ленина (Москва).

Такого любознательного и талантливого студента не могли не заметить в МИНХе, и после окончания института З.Василенко была рекомендована кафедрой технологии производства продукции общественного питания и ученым советом МИНХ им. Г.В.Плеханова в аспирантуру. Ее кандидатская диссертация посвящена исследованию студнеобразующих свойств агароида и фурцелларана, чем собственно и занималась в студенческие годы. В 1971 году Зоя Василенко защитила диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Вся дальнейшая трудовая и общественная деятельность Зои Васильевны связана с Могилевским государственным университетом продовольствия. После открытия аспирантуры она продолжает готовить кадры для кафедры. Под непосредственным научным руководством З.Василенко, а по отдельным научным работам совместно с профессором В.Барановым и профессором Т.Пискун к началу 2016 года защищено 20 кандидатских и 1 докторская диссертация, 15 магистерских диссертаций. Под руководством З.Василенко с 1974 года по настоящее время подготовлено более 12 тыс. специалистов для сферы общественного питания и мясоперерабатывающей промышленности.

Зоя Васильевна совместно со своими учениками разрабатывает научные основы ряда новых энерго- и ресурсосберегающих безотходных и малоотходных технологий переработки сельскохозяйственного сырья и производства готовой продукции. Предложенное ею научное направление по переработке растительного сырья в пектинсодержащую продукцию и разработке научно-обоснованных технологий производства новых продуктов питания нашло последователей не только в нашей стране, но и за ее пределами. Овощные, плодовые пюре стали широко использоваться в производстве разнообразных продуктов питания: соусов, майонезов, мясных, рыбных, мучных кондитерских изделий и др.

Впервые З.Василенко с учениками была разработана и научно обоснована технология получения пищевых эмульсий прямого типа, стабилизация которых производилась пектинами в составе овощных пюре. На этой основе разрабатывается линейка майонезов, в которых вместо традиционно используемого яичного порошка были применены овощные пюре. Новизна решения была защищена авторским свидетельством на изобретение, и майонезы внедрены в производство на Московском жировом комбинате.

В свое время ассортимент соусов в магазинах страны был в основном представлен томатным и южным. У Зои Васильевны возникла идея создать линейку соусов на основе яблочного пюре. С группой сотрудников института были разработаны технологии и рецептуры производства соусов: «Витебский», «Минский», «Белорусский», «Фантазия», «Мозаика» и «Двина», которые были внедрены в производство на Витебском консервном заводе, а затем и на других предприятиях.

Не проходит мимо внимания З.Василенко такой импортный продукт, как какао-бобы, при переработке которых на кондитерских фабриках скапливались значительные объемы какаовеллы. Только 30% по действующей в то время технологии перерабатывалось в тонкодисперсный порошок, который использовался в производстве конфет. Под руководством З.Василенко была разработана безотходная технология переработки какаовеллы в порошок, который по качеству не уступал исходному какао-порошку. Технология переработки какаовеллы и кондитерских изделий с ее использованием были внедрены на Минской кондитерской фабрике «Коммунарка», а шоколадная глазурь с ее использованием применялась и на других фабриках страны.

После аварии на ЧАЭС З.Василенко со своими учениками занимается исследованием и разработкой технологий производства продукции функционального и профилактического назначения, обеспечивающей выведение радионуклидов из организма человека. Под руководством Зои Васильевны разрабатывается научно-обоснованная технология производства овощных пюре, порошков из пектинсодержащих пюре из выжимок яблок, выжимок черноплодной рябины, свеклы, моркови представляющих собой концентрат пищевых волокон, необходимых организму человека для обеспечения внутренней экологии.

Поскольку в последние годы производство продуктов питания не обходится без пищевых добавок, З.Василенко с учениками активно работает и в этом направлении. Под ее руководством создана технология производства белоксодержащей добавки из зерна люпина отечественной селекции и колбасных изделий с ее использованием, позволяющая обогащать изделия растительным белком, а также заменять импортное сырье (сою).

Из выжимок клюквы, черной смородины, черноплодной рябины была разработана безотходная технология производства пюре, позволяющая использовать их в качестве натуральных красителей вместо дорогостоящих импортных.

На протяжении многих лет З.Василенко трудится над созданием технологии производства пектина из выжимок яблок. Актуальность этого научного направления связана с большой потребностью населения в пектине (8-10 тыс. тонн в год), наличием достаточной сырьевой базы в Республике Беларусь и отсутствием его производства в стране. В 2007 году под руководством Зои Васильевны разработана технология производства пектина из сушеных выжимок яблок с использованием механотермической активации процесса гидролиза протопектина.

З.Василенко – автор около 800 научных и учебно-методических работ, в т.ч. 2 монографий, 15 учебных пособий, 7 книг, 49 изобретений, защищенных авторскими свидетельствами.

Коллеги, ученики и единомышленники не только в Республике Беларусь, но и за рубежом от всей души поздравляют Зою Васильевну Василенко с юбилеем и желают ей крепкого здоровья, долгих лет жизни, благополучия, новых творческих свершений на благо науки и в подготовке специалистов для народного хозяйства и научной молодой смены Республики Беларусь.

В.ШАРШУНОВ, ректор УО «МГУП», член-корреспондент НАН Беларуси

Т.ПИСКУН, профессор УО «МГУП»,

П.РОМАШИХИН, доцент,

О.МАЦИКОВА, доцент

В мире патентов

ПОВЫШЕНА СКОРОСТЬ ОСАЖДЕНИЯ

на деталь покрытия из сплава никель-бор без снижения его качества (патент Республики Беларусь на изобретение № 19898, МПК (2006.01): C 25D 3/56; авторы изобретения: А.Кузей, В.Филимонов, А.Францкевич; заявитель и патентообладатель: Физико-технический институт НАН Беларуси).

В предложенном способе получения покрытия из сплава никель-бор осуществляют предварительную обработку поверхности детали и электрохимическое осаждение покрытия из электролита, содержащего никель борфтористокислый, борную и борфтористоводородную кислоты, сахарин, морфолинборан и воду. При этом электрохимическое осаждение проводится при плотности тока 5-10 А/дм^2, температуре 290-330 К и pH 3,5-5,0.

ЗАЩИТА ОТ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

возможна с применением модифицированного текстиля (патент Республики Беларусь на изобретение № 19894, МПК (2006.01): D 06M 15/333; авторы изобретения: Л.Пинчук, В.Гольдаде, Н.Насонова; заявитель и патентообладатель: Институт механики металлополимерных систем им. В.А.Белого НАН Беларуси).

Отмечается, что рост энергонасыщенности производства и массовая эксплуатация радио- и телекоммуникаций породили в XXI веке глобальную экологическую проблему электромагнитной безопасности. Возникли также технические проблемы защиты информации и электромагнитной совместимости компонентов радиоэлектронных устройств.

Защиту людей и техники от электромагнитного излучения (ЭМИ) во многих случаях осуществляют с помощью гибких и достаточно легких радиопоглощающих текстильных тканей. В качестве последних используют трикотажные полотна с вплетенными в них металлическими нитями, с нанесенными путем ионного распыления металлическими и ферритовыми покрытиями, а также полотна, сотканные из химически металлизированных волокон. Но производство таких тканей требует больших финансовых затрат.

Белорусские ученые пошли по более простому пути. Предложенный ими «Способ модифицирования текстиля» включает проведение следующих операций: нанесение на текстильное полотно водного раствора поливинилового спирта, содержащего сегнетову соль и глицерин при определенном соотношении этих компонентов; последующее термостатирование текстильного полотна при температуре -1 – -5 °С до замерзания водного раствора поливинилового спирта; его оттаивание при температуре окружающей среды.

Предложенный способ, надеются авторы, найдет свое применение на предприятиях, изготавливающих гибкие электромагнитные экраны на текстильной основе и ткани для пошива спецодежды, защищающей от ЭМИ.

Подготовил Анатолий ПРИЩЕПОВ, патентовед

ЭЛЕКТРОАВТОМАГИСТРАЛЬ ДЛЯ ГРУЗОВИКОВ

Идея создания электрифицированной автомагистрали, по которой смогут двигаться электрические грузовые автомобили, снабженные специальными токосъемниками, рассматривается уже достаточно давно в качестве альтернативы существующим грузовым автомобилям, потребляющим большое количество топлива и интенсивно загрязняющим окружающую среду.

В рамках программы, которая нацелена на то, чтобы к 2030 году полностью убрать с дорог обычные автомобили, в Швеции был введен в эксплуатацию первый участок электрифицированной автомагистрали, представляющий собой испытательный стенд для технологии, которая будет развертываться все шире и шире в ближайшие годы.

eHighway – это транспортная система электрических грузовых автомобилей, над которой специалисты компании Siemens работают уже несколько лет. Первый участок имеет длину всего 2 км и находится на трассе, ведущей на север из Стокгольма. Опытная эксплуатация участка продлится на протяжении двух лет, в ходе которых будут выявлены все недочеты в конструкции токосъемников, системы токопроводов, которая напоминает аналогичную трамвайную систему и энергетическую инфраструктуру, в состав которой входят электрические кабеля и силовые подстанции.



Применение системы рекуперации и прочих технологий позволит сократить количество затрачиваемой на передвижение автомобилей электрической энергии почти в два раза. Кроме этого, автомобилям, предназначенным для передвижения по электрифицированной автомагистрали, не будут требоваться ни слишком емкие аккумуляторы, ни буферные суперконденсаторы, в которых сохраняется рекуперированная энергия.

Первыми автомобилями системы eHighway станут два гибридных дизельных грузовика, изготовленные компанией Scania и снабженные устройством-пантографом, который является почти точной копией трамвайного пантографа и соединяет автомобиль с токоведущими проводами.

Согласно расчетным данным, устройство-пантограф обеспечит эффективную работу на скорости до 90 километров в час. За счет использования ряда технологий, энергия, вырабатываемая автомобилем, тормозящим на крутом склоне, может быть передана быстро и с минимальными потерями идущему навстречу автомобилю, который поднимается на склон. Поскольку грузовики являются гибридными, то после выхода из зоны покрытия системы eHighway они могут продолжать движение как обычные транспортные средства.

По информации dailytechinfo.org



ФЕСТЫВАЛЬНЫ РУХ «БЕРАГІНЯ»

Фестывальная дзейнасць з'яўляецца моцным фактарам станоўчага ўплыву на сацыяльна-культурнае асяроддзе рэгіёнаў, эфектыўнай формай захавання і развіцця рэгіянальнай святочна-абрадавай культуры, гісторыка-культурнай спадчыны. Сапраўдным цэнтрам фестывальнай актыўнасці стаў г.п. Акцябрскі Гомельскай вобласці, дзе раз на два гады праходзіць рэспубліканскі фестываль фальклорнага мастацтва «Берагіня». У гэтым годзе ён ладзіўся з 23 па 26 чэрвеня і быў 9-м па ліку.

Жыццяздольнасць, адметнасць і ўнікальнасць «Берагіні» ў значнай ступені абумоўлена тым, што ўжо на пачатковым этапе арганізацыі мерапрыемства былі распрацаваны навуковыя прынцыпы яго правядзення і ў аснову далучэння дзяцей, падлеткаў, моладзі да гісторыка-культурных каранёў сваёй Бацькаўшчыны была пакладзена традыцыйная культура беларусаў. Многія супрацоўнікі цяперашняга Цэнтра даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры НАН Беларусі, перадусім Т.Варфаламеева, Т.Валодзіна, А.Боганева, Т.Кухаронак, І.Смірнова прымалі актыўны ўдзел у распрацоўцы канцэпцыі фестывалю фальклорнага мастацтва «Берагіня», якая грунтавалася на прынцыпах вывучэння, аднаўлення і захавання мясцовых (лакальных) традыцыйных культур, іх засваення наступным пакаленнем шляхам вуснага пераймання. У чарговым фестывалі ўдзельнічала каля тысячы чалавек: гэта дзіцячыя фальклорныя калектывы, аўтэнтычныя гурты, пары-выканаўцы народных побытавых танцаў, індывідуальныя выканаўцы твораў розных відаў традыцыйнага мастацтва, якія вывучаюць, пераймаюць і папулярызуюць аўтэнтычную мастацкую культуру свайго краю, таксама замежныя фальклорныя калектывы з Літвы, Польшчы, Расіі, Сербіі. Гэта быў фінал фестывалю, падчас якога прайшлі: рэспубліканскі турнір дзіцячых фальклорных калектываў; агляд аўтэнтычных гуртоў; конкурс дзіцячых фальклорных калектываў; конкурсныя праграмы «Традыцыйныя вяселле», «Традыцыйны народны касцюм»; прэзентацыя замежных фальклорных калектываў – гасцей фестывалю; «Рудабельскае Купалле»; выступленні ўдзельнікаў фестывалю ў гаспадарках Акцябрскага раёна; не ў адукацыйнай і вучэбна-выхаваўчай рабоце. Стваралiся фальклорныя калектывы, ішло навучанне дзяцей, падлеткаў, моладзі народным танцам, карагодам, скокам, гульням, песням (асабліва абрадавым і прымеркаваным да абрадаў), ігры на беларускіх народных музычных інструментах, засваенне твораў вуснай народнай прозы, мастацтва ткацтва, традыцыйнай вышыўкі, салома-, лоза, карункапляцення, пляцення паясоў, выразання выцінанкі, разьбы па дрэве, іншых відах традыцыйных народных рамёстваў, характэрных для сваёй мясцовасці; аднаўленне (выраб) этнічных строяў (касцюмаў). Праходзілі фальклорныя чытанні; танцавальныя і гульнёва-забаўляльныя вечарыны, ранішнікі і інш.



Акрамя таго, прайшлі раённыя і абласныя конкурсы выканаўцаў народных танцаў, песень, інструментальнай музыкі, твораў празаічных жанраў; конкурсы на найлепшы выраб, выставу дэкаратыўна-прыкладнога мастацтва; фальклорныя чытанні (ці навукова-практычныя канферэнцыі) па праблемах аднаўлення, аховы і захавання традыцыйнай культуры, этнавыхавання падрастаючага пакалення; агляды, святы народнай творчасці і аўтэнтычнага фальклорнага мастацтва.

У рамках мерапрыемства заўсёды праходзіць круглы стол, дзе абмяркоўваюцца самыя надзённыя пытанні, у гэты раз ён быў прысвечаны тэме «Фестывальны рух «Берагіня»: здабыткі і перспектывы». Удзельнічалі не толькі практыкі, але і вядомыя фалькларысты і этнографы, якія ў сваіх выступленнях абагулілі назапашаны больш чым за пятнаццаць гадоў правядзення рэспубліканскага фестывалю фальклорнага мастацтва «Берагіня» вопыт па актуалізацыі традыцыйнай народнай культуры, яе трансфармацыі дзецям і моладзі для выхавання самастойнай, гарманічна развітай асобы, для выхавання сапраўдных патрыётаў сваёй Радзімы.

практычнае выкарыстанне відовішчы-шэсці фальклорных калектываў; ушанаванне ўдзельнікаў, канцэрт закрыцця фестывалю.

Кожнай «Берагіні», у тым ліку і дзявятай, папярэднічае доўгатэрміновая праца многіх людзей па выяўленню і вяртанню ў практыку шматлікіх форм асноўных відаў аўтэнтычнай фальклорнай спадчыны свайго краю, далучэнню дзяцей, падлеткаў, моладзі да гэтых аўтэнтычных форм народнага мастацтва шляхам вуснага навучання. Ва ўстановах культуры і адукацыі на працягу двух гадоў праходзілі фальклорныя і краязнаўчыя экспедыцыі; даследаванне і вывучэнне гісторыка-культурнай спадчыны свайго краю (абрадаў, звычаяў, харэаграфічнага, музычнага (песеннага, інструментальнага) мастацтваў, празаічных жанраў, традыцыйных рамёстваў і інш.). Ажыццяўляліся запіс выяўленых аўтэнтычных матэрыялаў на фота-, відэа-, аўдыё-, электронныя носьбіты; іх апрацоўка і сістэматызацыя; практычнае выкарыстан-

Таццяна КУХАРОНАК,
старшы навуковы супрацоўнік Цэнтра даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры НАН Беларусі, кандыдат гістарычных навук, дацэнт, пастаянны эксперт фестываляў «Берагіня»



Как вести себя в жару

Долгожданное лето – сезон отпусков, отдыха и приятных прогулок на природе. Правда, вместе с удовольствиями появляются и неприятности, одна из которых — реакция на жару и духоту. Поэтому крайне важно знать, какие действия следует предпринять в таком случае! Даже у абсолютно здорового человека в жару порой появляются одышка, ощущение нехватки воздуха, сдавленности в груди и другие неприятные симптомы.

Причин этому несколько. Любой организм реагирует на жару расширением сосудов и, следовательно, кровяное давление падает. Чтобы сохранить при этом нормальный кровоток, сердцу приходится работать в усиленном режиме, практически на пределе своих возможностей. В жару тело теряет много жидкости и вместе с ней минеральных солей. Калий и магний, например, необходимы для поддержания сердечного ритма. Следствием обезвоживания также становится сгущение крови. Вместе с расширением кровеносных сосудов это значительно увеличивает риск образования тромбов, а значит и всех связанных с этим проблем. Возрастает риск инфарктов, инсультов, легочной эмболии и т. п.



В жару сердце работает с повышенной нагрузкой, учащается пульс. В такое время гипертоники чувствуют себя хуже, у пациентов с ишемической болезнью сердца чаще возникают приступы стенокардии.

В начале лета желательно обратиться к своему лечащему врачу и пройти профилактическое обследование. Врач не только оценит ваше состояние (может быть, для кого-то пребывание на солнце/жаре нежелательно), но и посоветует, как сделать, чтобы отдых был спокойным.

Все активные мероприятия старайтесь проводить до или после дневной жары. Одевайтесь в светлые тона одежды из натуральных «дышащих» тканей свободного облегания. Не забывайте про защитный головной убор (тем более что сейчас это и красиво, и модно).

Не ищите спасения от жары в холодной воде. Особенно опасно такое купание для людей, страдающих ишемической болезнью сердца. Холодная вода вызовет дополнительный спазм сосудов, что может спровоцировать приступ стенокардии и даже сердечно-сосудистую катастрофу (инфаркт миокарда). Лучше проводить обтирания прохладной водичкой.

Ешьте меньше мяса и животных жиров, больше растительной и молочной пищи. Не стоит сильно наедаться в жару, а вот жидкость должна поступать в организм в достаточном количестве. Потение – защитная реакция организма в теплом климате, а для того, чтобы потеть, организму нужна вода. Лучше пить не простую воду, а соки, зеленый чай, минеральную воду без газа.

Однако избыток жидкости может привести к повышению артериального давления. Людям с больным сердцем можно посоветовать не пить всякий раз, когда появляется жажда, а просто полоскать рот водичкой комнатной температуры.

Не забывайте принимать лекарства! Многие считают, что летом на отдыхе может наступить улучшение, поэтому о таблетках на это время можно забыть. Это очень опасное заблуждение. Физические нагрузки, будь то купание или работа в огороде (а мы часто склонны переоценивать свои возможности), в условиях высоких температур и воздействия прямых солнечных лучей могут спровоцировать развитие серьезных состояний. В личной аптечке всегда должны быть сердечные средства. Это препараты для снижения давления, прописанные лечащим врачом, валокордин, валидол, нитроглицерин и даже нашатырный спирт. В аптеке в продаже есть специальные небольшие гипотермические пакеты, которые при необходимости после краткого механического трения превращаются в охлаждающие с холодным содержимым.

Людям с патологией сердечно-сосудистой системы нужно обязательно иметь тонометр (подходящим будет даже небольшой для размещения на лучезапястном суставе). Случается, что появление головной боли кто-то воспринимает как начало гипертонического криза. Но если окажется, что головная боль не была признаком высокого АД, а возникла от переутомления, стресса и пр., бесконтрольный прием лекарств вызовет резкое снижение давления и может привести к обмороку.

А если вы в рабочем режиме, то частые перерывы, с обеспечением доступа/движения воздуха, сохранят вашу работоспособность!

Берегите себя и будьте здоровы!

Светлана ШАРКО,
главный врач поликлиники НАН Беларуси



Заснавальнік: Нацыянальная акадэмія навук Беларусі
Выдавец: РУП «Выдавецкі дом «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»
Індэксы: 63315, 633152. Рэгістрацыйны нумар 389. Тыраж 925 экз. Зак 965

Фармат: 60 × 84 1/4,
Аб'ём: 2,3 ул.-выд. арк., 2 д. арк.
Падпісана да друку: 1.07.2016 г.
Кошт дагаворны
Надрукавана:
РУП «Выдавецтва «Беларускі Дом друку»,
ЛП № 02330/106 ад 30.04.2004
Пр-т Незалежнасці, 79, 220013, Мінск

Галоўны рэдактар
ДУБОВІК Сяргей Уладзіміравіч
Тэл.: 284-02-45
Рэдакцыя: 220072,
г. Мінск, вул. Акадэмічная, 1,
пакоі 118, 122, 124
Тэл.: 284-24-51, 284-16-12 (тэл./ф.)
Сайт: www.gazeta-navuka.by
E-mail: vedey@tut.by

Рукапісы рэдакцыя не вяртае і не рэцэнзуе.
Рэдакцыя можа друкаваць артыкулы ў парадку абмеркавання, не падзяляючы пункту гледжання аўтара.
Пры перадруку спасылка на «НАВУКУ» абавязковая.
Аўтары апублікаваных у газеце матэрыялаў нясуць адказнасць за іх дакладнасць і гарантуюць адсутнасць звестак, якія складаюць дзяржаўную тайну.

ISSN 1819-1444
